



IV Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de
Ciencias Naturales
II Jornadas de Enseñanza de las Ciencias
Naturales de Salta
12 y 13 de Noviembre de 2009



CONSERVACIÓN DE GERMOPLASMA EN CINCO ESPECIES ARBÓREAS NATIVAS

Morandini, Marcelo Nahuel, Marta de Viana y Eugenia Giamminola

Banco de Germoplasma de Especies Nativas, Instituto de Ecología y Ambiente Humano. BGEN – INEAH. Facultad de Ciencias Naturales C.P. 4400. nahuelmorandini@hotmail.com

La acelerada pérdida de biodiversidad por las habilitaciones productivas de los últimos años, destaca la importancia de emprender acciones combinadas de conservación “in situ” y “ex situ”. Los bancos de germoplasmas son instalaciones destinadas al almacenamiento de semillas a largo plazo. A nivel mundial la mayoría de los bancos de germoplasmas conservan especies de cultivo y sus congéneres nativos. Para poder conservar semillas a largo plazo, es necesario determinar la tolerancia a la desecación y clasificarlas como ortodoxas, intermedias o recalcitrantes (Hong *et al.* 1998).

En este trabajo se estudió la tolerancia a la desecación de cinco especies arbóreas nativas: *Tecoma garrocha*, *Erythrina falcata*, *Prosopis nigra*, *Prosopis ferox* y *Pterogyne nitens*. En *P. nigra* y *P. nitens* se trabajó con dos poblaciones, mientras que en *T. garrocha*, *E. falcata* y *P. ferox* se trabajó con una sola población (Campo Quijano, San Lorenzo y Parque Nacional Los Cardones respectivamente). El contenido de humedad de las semillas se determinó en estufa a temperatura constante ($103^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) (ISTA 1976). La germinabilidad de las semillas se estudió en diferentes contenidos de humedad (semillas frescas, 12-10%, 5-3% y semillas con 5-3% almacenadas en freezer a -18°C).

Contenido de Humedad	Germinabilidad (%)						
	<i>T. garrocha</i>	<i>E. falcata</i>	<i>P. ferox</i>	<i>P. nigra</i> (Chicoana)	<i>P. nigra</i> (Rivadavia)	<i>P. nitens</i> (Rivadavia)	<i>P. nitens</i> (Orán)
S. Frescas	86 \pm 3.06	94 \pm 2.45	83 \pm 3.4	90 \pm 2.58	90 \pm 2.58	74 \pm 3.8	87 \pm 5.2
12-10%	87 \pm 5.97	82 \pm 4.47	82 \pm 2.5	-----	-----	-----	-----
<5%	70 \pm 5.38	82 \pm 7.35	95 \pm 1.9	82 \pm 2.58	85 \pm 1.91	77 \pm 2.5	79 \pm 3
<5% y -18°C	86 \pm 4.52	86 \pm 2.45	95 \pm 2.5	84 \pm 1.63	68 \pm 15.14	83 \pm 4.1	83 \pm 4.4

Tabla 1. Germinabilidad de las semillas a diferentes contenidos de humedad.

Las cinco especies abordadas en este estudio poseen diversos potenciales: culturales (alimenticias, medicinales, forrajeras, etc.), biológicos (fitorremediación, fijación biológica del nitrógeno) y económicos (especies maderables y no maderables). De acuerdo a los resultados obtenidos, las semillas de las cinco especies se clasificaron como probablemente ortodoxas, ya que más del 50% germinó luego de ser desecadas a menos del 5% de CH y almacenadas a -18°C durante 3 a 6 meses. Por lo que presentan potencial para ser conservadas en bancos de germoplasma.

Hong, T. S. Linington & R. Ellis. 1998. Compendium of Information on Seed Storage Behaviour vol. II. Botanical Royal Gardens. Kew, Reino Unido.

ISTA 1976. International Rules for Seed Testing. Rules annexes. International Seed Testing Association

Palabras clave: biodiversidad, especies nativas, contenido de humedad, semillas ortodoxas